住友化学

物質名

4,4'-Thiobis(2-tert-butyl-5-methylphenol)

物質の概要

白色の粉末です。

一般的用途として、有機ゴム薬品（老化防止剤）用途があります。（出典：NITE CHRIP Ⅳ暴露情報ー用途）

当社の4,4'-Thiobis(2-tert-butyl-5-methylphenol)は、合成樹脂用酸化防止剤として、主として高圧電線ケーブルに用いられる架橋ポリエチレン用に使用されています。

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがあります。
急性的影響ならびに長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性を示します。

化学的特性

一般名	4,4'-Thiobis(2-tert-butyl-5-methylphenol)		
商品名	スミライザー® WX-R		
別名	2,2'-ｼﾞ-tert-ﾌﾞﾁﾙ-5,5'-ｼﾞﾒﾁﾙ-4,4'-ｽﾙﾌｧﾝｼﾞｲﾙｼﾞﾌｪﾉｰﾙ		
化学名	4, 4'-Thiobis (3-methyl-6-t-butylphenol)		
CAS番号	96-69-5		
官報公示整理番号	化審法 (3)-1118	安衛法	(3)-1118
分子式	C22H30O2S		
構造式			

用途

当社の4,4'-Thiobis(2-tert-butyl-5-methylphenol)は、合成樹脂用酸化防止剤として、主として高圧電線ケーブルに用いられる架橋ポリエチレン用に使用されています。

物理化学的特性

物理的状態	粉末
色	白色
臭い	評価できるデータがありません。
pH	評価できるデータがありません。
融点／凝固点	160℃以上
沸点	評価できるデータがありません。
引火点	228℃
自然発火温度（発火点）	330℃
燃焼限界ー上限（%）- 燃焼限界ー下限（%）-	限界酸素濃度：10vol%(粒子径<75μm) 粉塵爆発下限界濃度：30g/m3 表面抵抗率：2.6E+17Ω
蒸気圧:	6.0E -07mmHg（8.0x10-5 Pa（1mmHg=133. 32Paとする））
蒸気密度（Air=1)	評価できるデータがありません。
比重	1.1-1.2
溶解度（水）	水：0.08%（不溶）
溶解度（その他）	スチレンモノマー、メタノール、アセトン、トルエン、四塩化炭素、モノクロロベンゼンに可溶。
n-オクタノール／水分配係数	評価できるデータがありません。
分解温度	評価できるデータがありません。

ヒト健康影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
急性毒性	飲み込んだ場合に有害性を示す懸念は低いと考えられます。皮膚に接触したり、吸入した場合の評価できるデータがありません。
皮膚腐食性／刺激性	有害性を示す懸念は低いと考えられます。。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	有害性を示す懸念は低いと考えられます。
呼吸器感作性	評価できるデータがありません。
皮膚感作性	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがあります。
反復投与毒性	評価できるデータがありません。
生殖細胞変異原性	評価できるデータがありません。
発がん性	有害性を示す懸念は低いと考えられます。
生殖毒性	評価できるデータがありません。
吸引性呼吸器有害性	評価できるデータがありません。
その他の影響	-

上記評価はＧＨＳ(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals：世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム)に従って行なっています。

環境影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
水生環境有害性（急性）	急性的影響により水生生物に非常に強い毒性を示します。
水生環境有害性（慢性）	長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性を示します。
オゾン層への有害性	オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書（改訂版）：リストに掲載されていません。
その他の影響	-

上記評価はＧＨＳ(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals：世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム)に従って行なっています。

環境中の運命・挙動	
生分解性	環境中では、速やかには分解・除去は起こりません。
生物蓄積性	生物蓄積性は低いと考えられます。
PBT/vPvB（注）	PBT、vPvB いずれにも該当しないと考えられます。
土壌への移行性	-
環境中の分配	-
その他	-

（注）PBT とは、「Persistent, Bioaccumulative and Toxic」を略したもので、環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する物質のことです。 また vPvB とは、「Very Persistent and Very Bioaccumulative」を略したもので、環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する物質のことです。

ばく露

ばく露に伴うリスクを低減するために、次項に記載のリスク管理措置が推奨されます。

作業者ばく露	・当該物質は、閉鎖系プロセスで製造されるので、作業者へのばく露の可能性は極めて限られます。 ただし、サンプリング作業、充填作業、移送作業等を行う場合は、吸入や皮膚・眼との接触の可能性があります。 ・当該物質は、架橋ポリエチレンの酸化防止剤として使用されます。 ・架橋ポリエチレンは、高圧電線ケーブルの原料として使用されます。 ・高圧電線ケーブルを製造するプロセスでは、ポリエチレンとの配合や、造粒化（ペレット化）の作業があり、作業者が吸入や皮膚・眼との接触によりばく露される可能性があります。しかしながら、当該物質に対して設定されている、日本産業衛生学会や ACGIH(米国産業衛生専門家会議)による職業的許容濃度の勧告値を下回るよう管理・制御することにより、実際のばく露は限られます。 ・高圧電線ケーブルに含まれる当該物質は、1%未満であり、高圧電線ケーブルを取扱う作業者への皮膚接触によるばく露の可能性はほとんどないと考えられます。
消費者ばく露	当該物質は、一般消費者にて使用されることはありません。

環境ばく露	・当該物質は、閉鎖系プロセスで製造されるので、環境への排出は極めて限られます。ただし、サンプリング作業、充填作業、移送作業等を行う場合は、環境へ排出される可能性があります。 ・当該物質を酸化防止剤として含む、高圧電線ケーブルを製造するプロセスには、ポリエチレンとの配合や、造粒化（ペレット化）があり、移送作業等を行う場合に環境へ排出される可能性があります。

推奨リスク管理措置

作業者	**技術的対策**
	取扱いは換気のよい場所で行う。屋外での取扱いは、できるだけ風上から作業する。取扱い場所には関係者以外の立入りを禁止する。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らないように適切な保護具を着用して取扱う。 休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔などをよく洗いうがいをする。また、休憩場所には汚染された保護具を持ち込んではならない。火気注意。工具は火花防止型のものを用いる。静電気による粉じん爆発を防止するため、窒素置換等による不活性化または爆発放散設備の設置を推奨する。粉塵が発生する場所では、密閉系で取扱う。粉塵の堆積を防ぐ。やむを得ず開放系で取り扱う場合は、粉じん雲や静電気発生の極小化に努めること。エネルギーの大きな沿面放電による着火を防止するため、不活性化できない配管やダクト、ホッパー等の設備は絶縁ライニングまたは絶縁コーティングを使用しないこと。アース等の静電気対策を確実に行う。集じん機は防爆タイプを用い、バグは静電気帯電防止品を採用する。防塵防爆型の電気設備及び照明設備を用いる。アースの使用等により帯電を防ぐ。強酸化剤との接触を避ける。
	局所排気・全体換気
	取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。
	許容濃度
	職業的許容濃度の勧告値として、日本産業衛生学会より、[その他の粉塵(第３種粉塵)]2mg/m3(吸入性粉塵)、8mg/m3（総粉塵）、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)より、10mg/m3(TWA-時間加重平均値-)が公表されており、当該物質の製造・使用場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。
	保護具
	呼吸器の保護具 ろ過式防塵マスク **手の保護具** 不浸透性保護手袋 **目の保護具** ゴーグル型保護メガネ **皮膚及び身体の保護具** 完全防護服、気密保護衣

作業者	注意事項
	容器を転倒、落下させる、引きずるまたは容器に衝撃を加える等の粗暴な取扱いをしない。 高圧電線ケーブルを取扱う場合は、取扱説明書に記載の注意事項に従ってください。
消費者	当該物質は、一般消費者にて使用されることはありません。
環境	流出した製品が河川等に排出され、環境中の生物や水質に影響を及ぼさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに河川や下水に流出しないように注意する。 廃棄は、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。洗浄水等の排出は、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。
漏出時の緊急処置	作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ミスト等を吸入しないようにする。風下の人を退避させ、風上から作業する。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。こぼれた場所は滑りやすいので注意する。 飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。適切ならば、粉塵を防ぐためにまず湿らせる。防爆型集塵機で吸い取るなど粉塵が飛散しない方法で回収する。

法規制情報/分類・ラベル情報

法規制情報	
労働安全衛生法	第57条の2 施行令第18条の2別表第9 名称等を通知すべき有害物
化審法	旧第2種監視化学物質 (925) 2,2'-ｼﾞ-tert-ﾌﾞﾁﾙ-5,5'-ｼﾞﾒﾁﾙ-4,4'-ｽﾙﾌｧﾝｼﾞｲﾙｼﾞﾌｪﾉｰﾙ
海洋汚染防止法	個品輸送 海洋汚染物質
航空法	施行規則第194条危険物告示別表第1 その他の有害性物質
船舶安全法	危規則第2,3条危険物告示別表第1 有害性物質
国連分類	クラス９
国連番号	3077

GHS 分類		
健康に対する有害性	皮膚感作性	区分１
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分１
	水生環境慢性有害性	区分１
GHS ラベル要素		
絵表示またはシンボル		
注意喚起語	警告	
危険有害性情報	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 水生生物に非常に強い毒性 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性	

連絡先

http://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/

発行・改訂日

改訂情報		
区分	年/月	改訂箇所
制定	2012年7月27日	

その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
厚生労働省 環境省	GHS分類結果（厚生労働省・環境省平成21年度事業） http://www.safe.nite.go.jp/ghs/3042_h21mhlw.html
NTP	長期試験レポート http://ntp.niehs.nih.gov/?objectid=0709ED89-91BA-B355-FFB25C25E30C54A6

免責事項

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学物質管理の取組み(GPS/JIPS＝Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。記載内容は、弊社が発行するSDS（化学物質等安全データシート）等にもとづいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。